

# Chương

# 1

## LÀM QUEN VỚI TIN HỌC VÀ MÁY TÍNH ĐIỆN TỬ

### Bài 1. THÔNG TIN VÀ TIN HỌC

#### 1. Thông tin là gì?

Hàng ngày em tiếp nhận được nhiều thông tin từ nhiều nguồn khác nhau.

\* Các bài báo, bản tin trên truyền hình hay đài phát thanh cho em biết tin tức về tình hình thời sự trong nước và trên thế giới.

\* Tấm biển chỉ đường hướng dẫn em cách đi đến một nơi cụ thể nào đó.

\* Tín hiệu xanh đỏ của đèn tín hiệu giao thông trên đường phố cho em biết khi nào có thể qua đường.

\* Tiếng trống trường báo cho em đến giờ ra chơi hay vào lớp...

Như vậy, có thể hiểu:

*Thông tin là tất cả những gì đem lại sự hiểu biết về thế giới xung quanh (sự vật, sự kiện...) và về chính con người.*

#### 2. Hoạt động thông tin của con người

Thông tin có vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của con người. Chúng ta không chỉ tiếp nhận mà còn lưu trữ, trao đổi và xử lý thông tin.

*Việc tiếp nhận, xử lý, lưu trữ và truyền (trao đổi) thông tin được gọi chung là hoạt động thông tin.*

Đối với mỗi người, hoạt động thông tin diễn ra như là một nhu cầu thường xuyên và tất yếu. Có thể nói, mỗi hành động, việc làm của con người đều gắn liền với một hoạt động thông tin cụ thể.



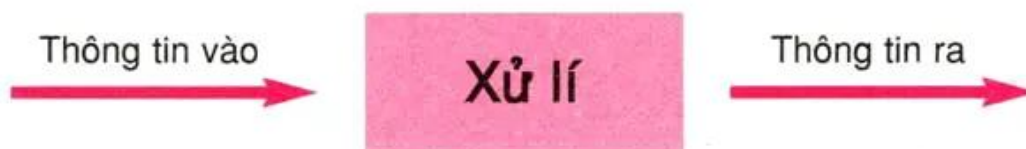
Đèn tín hiệu giao thông



Sách - phương tiện lưu trữ và phổ biến thông tin

Trong hoạt động thông tin, xử lý thông tin đóng vai trò quan trọng nhất. Mục đích chính của xử lý thông tin là đem lại sự hiểu biết cho con người, trên cơ sở đó mà có những kết luận và quyết định cần thiết.

Thông tin trước xử lý được gọi là *thông tin vào*, còn thông tin nhận được sau xử lý được gọi là *thông tin ra*. Việc tiếp nhận thông tin chính là để tạo thông tin vào cho quá trình xử lý.



*Mô hình quá trình xử lý thông tin*

Việc lưu trữ, truyền thông tin làm cho thông tin và những hiểu biết được tích lũy và nhân rộng.

### 3. Hoạt động thông tin và tin học

Hoạt động thông tin của con người được tiến hành trước hết là nhờ các giác quan và bộ não. Các giác quan giúp con người trong việc tiếp nhận thông tin. Bộ não thực hiện việc xử lý, biến đổi, đồng thời là nơi để lưu trữ thông tin thu nhận được.

Tuy nhiên, khả năng của các giác quan và bộ não con người trong các hoạt động thông tin chỉ có hạn. Chẳng hạn, em không thể nhìn được quá xa hay những vật quá bé; em cũng không thể tính nhẩm nhanh với những con số rất lớn... Chính vì vậy, con người không ngừng sáng tạo các công cụ và phương tiện giúp mình vượt qua những giới hạn ấy: Kính thiên văn để nhìn thấy những vì sao xa xôi; kính hiển vi để quan sát những vật thể nhỏ bé... Máy tính điện tử được làm ra ban đầu chính là để hỗ trợ cho công việc tính toán của con người.

Với sự ra đời của máy tính, ngành tin học ngày càng phát triển mạnh mẽ. Một trong những nhiệm vụ chính của tin học là nghiên cứu việc thực hiện các hoạt động thông tin một cách tự động trên cơ sở sử dụng máy tính điện tử.



*Kính thiên văn*



*Kính hiển vi*





Nhờ sự phát triển của tin học, máy tính không chỉ là công cụ trợ giúp tính toán thuần túy mà còn có thể hỗ trợ con người trong nhiều lĩnh vực khác nhau của cuộc sống.

## GHI NHỚ

- \* Thông tin là tất cả những gì đem lại sự hiểu biết về thế giới xung quanh và về chính con người.
- \* Hoạt động thông tin bao gồm việc tiếp nhận, xử lý, lưu trữ và truyền (trao đổi) thông tin. Xử lý thông tin đóng vai trò quan trọng vì nó đem lại sự hiểu biết cho con người.
- \* Một trong các nhiệm vụ chính của tin học là nghiên cứu việc thực hiện các hoạt động thông tin một cách tự động nhờ sự trợ giúp của máy tính điện tử.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Thông tin là gì?
2. Em hãy nêu một số ví dụ cụ thể về thông tin và cách thức mà con người thu nhận thông tin đó.
3. Những ví dụ nêu trong bài học đều là những thông tin mà em có thể tiếp nhận được bằng tai (thính giác), bằng mắt (thị giác). Em hãy thử nêu ví dụ về những thông tin mà con người có thể thu nhận được bằng các giác quan khác.
4. Hãy nêu một số ví dụ minh họa về hoạt động thông tin của con người.
5. Hãy tìm thêm ví dụ về những công cụ và phương tiện giúp con người vượt qua hạn chế của các giác quan và bộ não.



## BÀI ĐỌC THÊM 1

### *Sự phong phú của thông tin*

Thông tin có thể được chia thành nhiều loại.

Có thông tin chỉ dành cho nhóm hạn chế những người thuộc cùng một lĩnh vực khoa học xác định như toán học, vật lí, hoá học, sinh vật, văn học, lịch sử... Những thông tin loại này được gọi là thông tin khoa học.

Thông tin nhận được khi làm quen với các tác phẩm nghệ thuật (những bức tranh, bản nhạc, bài hát, phim ảnh...) có thể đem tới cho em những cảm xúc, tâm trạng khác nhau. Thông tin ấy được gọi là thông tin thẩm mỹ.

Có những tin tức cần cho đông đảo mọi người được đăng tải trên báo chí hay truyền trên sóng phát thanh, truyền hình. Đó là các thông tin đại chúng về kinh tế - văn hoá - xã hội, khoa học thường thức... giúp con người biết được về những sự kiện xảy ra trên thế giới, cũng như trong khoa học và nghệ thuật.

Em có thể tự mình liệt kê ra nhiều loại thông tin khác nữa.



*Bức tranh Mùa thu vàng*



*Em đọc sách*